



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
VASA YRKESHÖGSKOLA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Henna-Riikka Piipponen

MARKKINASELVITYS YMPÄRISTÖPALVELUISTA

Tekniikka ja liikenne
2013

TIIVISTELMÄ

Tekijä	Henna-Riikka Piipponen
Opinnäytetyön nimi	Markkinaselvitys ympäristöpalveluista
Vuosi	2013
Kieli	suomi
Sivumäärä	44
Ohjaaja	Riitta Niemelä

Tämä opinnäytetyö on markkinaselvitys Suomen ympäristöpalveluista. Ympäristöala ei muodosta omaa toimialaansa, jonka vuoksi ei ole tarkkaa tilastotietoa siitä miten erilaiset ympäristöpalvelut ovat jakautuneet markkinoilla.

Opinnäytetyön teoriaosuus käsittelee ympäristöliiketoimintaa ja sen tilastoinnin haasteita, mikä tehdään kirjallisuuslähteitä apuna käyttäen. Ympäristöpalveluiden tarjonnasta saatavilla olevasta aineistosta muodostetaan 2 versiota jaottelemalla palvelut eri luokitteluperusteilla. Niitä tutkimalla saadaan käsitys, minkälaisiin ympäristöpalveluihin yritykset ovat pääosin keskittyneet. Ympäristöpalveluiden kysyntää kartoitetaan suorittamalla haastatteluja eri toimialojen yrityksiin.

Tutkimuksessa selvisi, että yritykset haluavat hoitaa itsenäisesti ympäristöasiansa ilman ulkopuolista apua. Lähinnä konsultointitason palvelut voisivat tulla kyseeseen. Ympäristöpalveluiden tarjonnan osalta yritykset ovat keskittyneet pääosin erilaisiin konsultointipalveluihin, selvityksiin ja suunnitelmiin kun taas palveluita, jotka kattavat täysin asiakasyritysten ympäristöasioiden hoidon, on paljon vähemmän. Haastatellut yritykset korostivat varsinkin jätteiden lajittelun ja kierrätyksen sekä energiatehokkuusasioiden tärkeyttä, joita koskevia palveluita on myös tarjonnan puolella runsaasti.

ABSTRACT

Author	Henna-Riikka Piipponen
Title	Market Research on Environmental Services
Year	2013
Language	Finnish
Pages	44
Name of Supervisor	Riitta Niemelä

This thesis is a market research on environmental services in Finland. The environmental branch of business is not a business segment of its own. Therefore, there are no accurate statistics about the distribution of the different type of environmental services in the market.

The theoretical part of this thesis deals with the environmental branch of business and issues relating to compiling its statistics. The theoretical part is a literature survey. Two classification methods were formed of the data of the supply of environmental services. By examining these it will be possible to create an idea about what kind of environmental services the supply is mainly focused on. The demand was examined through an interview study to companies in different branches of business.

This research revealed that the companies prefer to take care of their environmental issues autonomously without exterior help. Mainly consulting services could be considered. The supply of environmental services is focused mostly on various consulting services, reports and plans. There will be much less services which cover the handling of all the environmental issues of the company account. The companies which were interviewed emphasized especially the importance of sorting and recycling the waste and energy efficiency matters. There are a lot of companies providing services related to these issues.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO	7
1.1	Työn tausta ja tarkoitus	7
1.2	Työn rajaus	7
2	YMPÄRISTÖLIIKETOIMINTA	9
2.1	Ympäristöliiketoiminnan perusta	9
2.2	Määrittely	10
2.2.1	Tilastokeskuksen tilastotiedot	10
2.2.2	Miniklusterit	13
2.2.3	Envimark-hanke	14
2.2.4	Viitamon ja Hernesniemen osaklusterit	15
3	YMPÄRISTÖPALVELUTARJONTA	17
3.1	Taulukon sisältö ja rajaukset	17
3.2	Taulukon epävarmuustekijät	18
3.3	Luokittelu	18
3.4	Versio A	19
3.4.1	Ympäristöpalveluiden jakautuminen palvelutyypeittäin	20
3.4.2	Päätelmät jakautumisesta palvelutyypeittäin	24
3.5	Versio B	26
3.5.1	Ympäristöpalveluiden jakautuminen aihealueittain	27
3.5.2	Päätelmät jakautumisesta aihealueittain	29
4	KYSELYTUTKIMUS	31
4.1	Ympäristöasiat yrityksissä	31
4.2	Viime vuosien muutokset	35
4.3	Tulevaisuuden näkymät	37
5	YHTEENVETO	39
	LÄHTEET	42

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1.	Ympäristöliiketoiminnan päätoimialat Suomessa 2011	s. 11
Taulukko 2.	Sivutoimiset ympäristöliiketoiminnan tuottajat vuonna 2011	s. 12
Taulukko 3.	Ympäristöpalvelut palvelutyypeittäin	s. 20
Taulukko 4.	Palvelut eri elementeissä ja ympäristötiedon hallinta	s. 27
Kuvio 1.	Ympäristöliiketoiminnan osaklusterit	s. 16

TERMIT JA LYHENTEET

EDD-selvitys	Environmental Due Diligence-selvitys
PYR	Pakkausalan Ympäristörekisteri PYR Oy
TOL	Toimialaluokitus
Tukes	Turvallisuus- ja kemikaalivirasto
YVA	Ympäristövaikutusten arviointi

1 JOHDANTO

Yritykset kohtaavat jatkuvasti uusia haasteita ympäristöasioiden hallinnassa muuttuvien määräysten, kansainvälisten sopimusten ja tiukentuvan ympäristöpolitiikan myötä. Kaikilla yrityksillä ei ole resursseja hoitaa itse ympäristöasioitaan ja siksi turvautuvat asiantuntijoilta saataviin ympäristöpalveluihin.

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää ympäristöpalveluiden markkinatilanne Suomessa. Pyritään selvittämään millaisiin palveluihin niitä tarjoavat yritykset ovat pääosin keskittyneet tällä hetkellä ja miltä määrin se vastaa asiakasyritysten palvelutarpeeseen eli kysyntään. Työssä pohditaan myös palveluja tarjoavien yritysten kokoja ja mahdollista maantieteellistä keskittymistä.

1.1 Työn tausta ja tarkoitus

Ympäristöala ei muodosta omaa erillistä toimialaansa, jonka vuoksi ei ole saatavilla tarkkaa tietoa siitä, kuinka monta yritystä alalla toimii kaiken kaikkiaan ja miten erilaiset palvelut ovat jakautuneet. Markkinat myös elävät jatkuvasti ympäristöpolitiikan muutosten myötä.

Työn toimeksiantajaa kiinnostaa oman mahdollisen ympäristöpalvelutarjonnan laajentamisen vuoksi, minkä tyyppisiin ympäristöpalveluihin Suomen ympäristöalan yritykset ovat pääosin keskittyneet tällä hetkellä ja miltä markkinatilanne näyttää kysynnän osalta erityisesti tulevaisuutta ajatellen. Työn toimeksiantajana toimii Maintpartner Oy.

1.2 Työn rajaus

Työssä keskitytään pääosin samoihin palvelutyyppeihin, joita työn toimeksiantaja tarjoaa. Tämä auttaa myös rajaamaan tietomäärää ja käsiteltävien palveluiden määrän kohtuulliseksi. Eli kokonaisuudessaan opinnäytetyössä muodostetaan käsitys Suomen ympäristöpalvelumarkkinoista rajattujen palveluiden osalta.

Maantieteellisesti työstä on rajattuna ulkopuolelle Ahvenanmaa. Ympäristöpalveluista käsitellään lähinnä erilaisia laboratoriopalveluita, mittauksia, tutkimuksia, raportteja ja muita vastaavia selvityksiä. Jätteen ja materiaalien fyysinen kierrätys, jätevesijärjestelmät, viemäri- ja jätevesihuolto, uusiutuvan energian tuottaminen ja kaikki ympäristötuotteet ovat poissuljettuja.

Työssä käytetään tietolähteenä ympäristöpalveluiden tarjonnan osalta erillistä projektityöraporttia, joka on koottu Suomessa ympäristöpalveluja tarjoavien yritysten kotisivuilta, rekistereistä ja hakemistoista saaduista tiedoista. Se on tehty ns. kirjoituspöytä tutkimuksena. Raporttia hyödyntäen eri palvelut ryhmitellään palvelutyyppin tai aihealueen perusteella eri luokkiin, jotta saadaan selkeämpi käsitys palveluiden jakautumisesta. Tarjonnan tutkimustapa on kvantitatiivinen. Kysynnän osalta markkinatieto kootaan kvalitatiivisena tutkimuksena. Tieto pohjautuu pääosin haastatteluista, joita tehdään yrityksille Vaasassa ja puhelinhaastatteluina kauempana toimiville. Työn teoriaosuudessa perehdytään ympäristöliiketoimintaan ja sen tilastoinnin haasteisiin. Se tehdään kirjallisuuslähteitä apuna käyttäen.

2 YMPÄRISTÖLIIKETOIMINTA

Perustana ympäristöliiketoiminnalle on tiivistetysti sanottuna ympäristönsuojelun tarve. Ympäristöliiketoiminnalla tarkoitetaan ympäristöön liittyvää liiketoimintaa, joka on ympäristön pilaantumista estävää tai luonnonvaroja säästävää tuotantoa /1/.

2.1 Ympäristöliiketoiminnan perusta

Ihmiset tavoittelevat yhä parempaa materiaalista elintasoja ja hyvinvointia, mikä osaltaan vaurioittaa ympäristöä. Myös perustarpeista kuten puhdas ilma, maaperä, vesi, asuminen ja energia huolehtiminen on tärkeää. Nämä erilaiset tarpeet ovat keskenään ristiriidassa ja niitä pyritään sovittamaan yhteen ympäristöteknologian avulla. Lainsäädäntöä ja yritystoiminnan sääntelyä voidaan pitää keskeisinä keinoina ympäristönsuojelussa eli juuri ympäristöpolitiikka on synnyttänyt markkinat ympäristöliiketoiminnalle vaikkakin nykyään on olemassa myös markkinaehtoista kysyntää ympäristötuotteille ja -palveluille. /4, 2./

Yritysten toiminta saattaa aiheuttaa erilaisia ympäristöhaittoja ja -ongelmia vesiin, ilmaan ja maaperään, jotka voivat olla hyvinkin laaja-alaisia. Kuluttajat ovat entistä ympäristötietoisempia, mikä tuo lisää paineita yrityksille ympäristöasioista huolehtimiseen. Perustana ympäristöliiketoiminnalle ovat palvelut, tuotteet ja teknologiat, joilla pyritään hallitsemaan näitä ympäristöön kohdistuvia haittoja /4, 2/.

Ei ole olemassa tarkkaa tilastoa Suomessa toimivista ympäristöalan yrityksistä, koska se ei muodosta omaa erillistä toimialaansa, mutta arvioiden mukaan niitä on muutama tuhat. Edes termi ympäristöliiketoiminta ei ole vakio vaan sen rinnalla puhutaan myös esimerkiksi cleantech-alasta tai yleisesti vihreästä taloudesta. Markkinoiden kasvupotentiaalin myötä mukaan on tullut paljon monenlaisia innovatiivisia kasvuyrityksiä viime vuosina. /2./ Cleantech Finlandin Ympäristöliiketoiminta Suomessa 2013 -tutkimuksen mukaan suomalainen cleantech-liiketoiminta kasvoi 15 % vuonna 2012 ja vahvaa kasvua odotetaan myös vuodel-

ta 2013, mikä tekee siitä yhden Suomen voimakkaimmin kasvavista aloista. Vahvimmat alat cleantech-sektorin sisällä ovat energiatehokkuus ja uusiutuvat energiamuodot /3/. Sana cleantech tulee englanninkielestä termistä clean technology eli varsinaisesti sillä tarkoitetaan puhdasta teknologiaa /10/.

2.2 Määrittely

Ei ole olemassa yksiselitteistä ja tarkkaa ympäristöliiketoiminnan tilastoa ja luokittelua juuri siitä johtuen, että ympäristöliiketoimintaa voi olla kaikilla talouden sektoreilla ja se voi olla hyvin vaikea erottaa yritysten muusta liiketoiminnasta. Määritelmiä löytyy runsaasti ja ne ovat usein riippuvaisia siitä, mihin kullakin tilastoinnilla pyritään ja jäävät usein lähinnä suuntaa-antaviksi. Seuraavassa esitellään joitakin määritelmiä.

2.2.1 Tilastokeskuksen tilastotiedot

Tilastokeskuksen ympäristöliiketoiminnan tilastoinnin lähtökohtana on, että ympäristöliiketoimintaa voidaan harjoittaa tietyssä yrityksessä pää- tai sivutoimisesti. Luokitusperusteina käytetään Tilastokeskuksen toimialaluokitusta (TOL) ja ympäristöliiketoiminnan tuoteluokitusta. Sen kokoamisessa on noudatettu EU:n tilastoviraston Eurostatin ohjeita ja tavoitteena on saada tulevaisuudessa tilastotiedot vertailukelpoisiksi kaikkien EU -maiden kesken. /7./

Taulukko 1. Ympäristöliiketoiminnan päätoimialat Suomessa 2011 /5/.

Toimiala (TOL2008)	Yri- tykset (lkm)	Henki- löstö (HTV)	Ympäristöliike- toiminnan lii- kevaihto (milj.€)	Ympäristöliike- toiminnan vien- ti (milj.€)	Investoinnit ympäristöliike- toimintaan (milj.€)
Sähkön tuotanto vesi- ja tuuli- voimalla	77	349	630	7	148
Viemäri- ja jä- tevesihuolto	168	421	227	0	59
Jätteen keruu, käsittely ja lop- pusijoitus	388	3860	1045	4	116
Materiaalien kierrätys	118	1323	861	541	21
Maaperän ja vesistöjen kun- nostus ja muut ympäristön- huoltopalvelut	46	378	65	8	6
Päätoimialat yht.	797	6331	2828	560	350

Taulukko 2. Sivutoimiset ympäristöliiketoiminnan tuottajat vuonna 2011 /6/.

Toimi- ala (TOL2008)	Ympäristö- liiketoimin- taa harjoit- tavat yri- tykset (lkm)	Toimialan kokonais- liikevaihto (milj.€)	Ympäristö- liiketoimin- nan liike- vaihto (milj.€)	Ympä- ristölii- keto- minnan osuus (%)	Ympäristö- liiketo- minnan vienti (milj.€)	Investoinnit ympäristö- liiketoimin- taan (milj.€)
Metsäte- ollisuus	70	20638	500	2	206	5
Kemian- teollisuus	52	23270	1120	5	352	433
Metalli- teollisuus	311	69691	4946	7	3720	98
Muu teollisuus	264	34181	858 ¹⁾	3	107	..
Raken- taminen	892	26436	1052	4	0 ¹⁾	34
Amma- tillinen ja tieteelli- nen ja tekninen toiminta	311	8458	456 ¹⁾	5	170 ¹⁾	6 ¹⁾
Sivutoi- miset yht.	266	182674	8932	5	4555	576

¹⁾ Tieto epävarma

Tätä tilastointimenetelmää ei voida pitää kiistatta ainoana oikeana ratkaisuna, koska se on vielä kehitysvaiheessa. Tällainen luokittelu on myös hankala tiedonkeruun kannalta ja tuo näin epävarmuutta tietojen tarkkuuteen.

2.2.2 Miniklusterit

Kaksivuotisen (2002–2004) InnoEnvi-hankkeen pyrkimyksenä oli rakentaa verkosto, joka mahdollistaisi Etelä-Suomen ympäristöliiketoiminnan vientipotentiaalin kasvun eli luomalla yhtenäinen ympäristöklusteri. Hankkeen vetäjänä oli Green Net Finland. Ympäristöalan miniklustereiden kehittäminen ja rakentaminen ympäristöklusterin sisälle kuului olennaisesti hankkeeseen. /8./ Hanke oli menestys ja sai tunnustusta EU:ssa.

Miniklustereiden muodostamisperiaatteena oli yhteinen teknologia tai liiketoiminnan kohdealue:

- Ympäristömittausminiklusteri

Veden, ilman ja maaperän monitoroinnin mittalaitteita tai järjestelmiä ja ympäristöalan prosesseihin ja laitoksiin liittyviä mittauksia, ohjelmistoja ja palveluja tuottavia yrityksiä

- Jäteminiklusteri

Jätealan yrityksiä joille kuuluu alueita suunnittelusta, tekniikkaan, konsultointiin, rahoitukseen ja markkinatietämykseen

- Ekologisen ympäristötiedon miniklusteri

Ympäristöön liittyvät suunnittelu-, määrittely-, ja arviointitehtävät

- Vesiminiklusteri

Puhtaan veden tuotanto ja jäteveden puhdistaminen

- Energiaminiklusteri

Energia-alan tuotanto, jakelu, suunnittelu, rakentaminen, konsultointi, päästö-
kauppa, rahoitus ja markkinatietämys

- Kaivos- ja mineraalialan miniklusteri

Mineraaliteollisuuden ympäristöasioihin keskittynyt osaamisverkosto. /8./

Hanke oli melko lyhyt ajallisesti ja rajattu vain Etelä-Suomeen, joten sen tuloksiin tai miniklustereiden määrittelyperusteisiin ei ole tarvetta perehtyä syvemmin. Se antaa kuitenkin hyvää näkökulmaa miten ympäristöalalla toimivia yrityksiä voidaan luokitella myös jakamalla ne eri klustereihin tietyin jaotteluperiaattein.

2.2.3 Envimark-hanke

Osana osaamiskeskusohjelmaa Jykes Oy (Jyväskylän seudun kehittämissyhtiö) toteutti Envimark-hankkeen vuosina 2003–2004. Hankkeen tarkoituksena oli edistää keskisuomalaisten ympäristöalan toimijoiden kilpailukykyä ja koota toimijat avoimeen tietokantaan. Yritykset on jaoteltu tietokannassa kuuteen eri toimialaan ja sama yritys voi kuulua useampaan. /9./

- Energia

Energiantuotanto, energiatehokkuus

- Jäte ja haitalliset aineet

Jätteen käsittely, loppusijoitus, kierrätys ja hyötykäyttö ja vaarallisten jätteiden hallinta/hoito

- Maaperä

Maaperän, sedimenttien ja lietteen käsittely sekä maaperätieto

- Melu, värinä ja ilma

Ilmansaasteiden hallinta, ilmatieto, melu ja värinäätieto ja niiden hallinta

- Vesi

Juomaveden tuotanto, jäteveden käsittely ja viemärijärjestelmät, pohjaveden kunnostus ja vesitieto

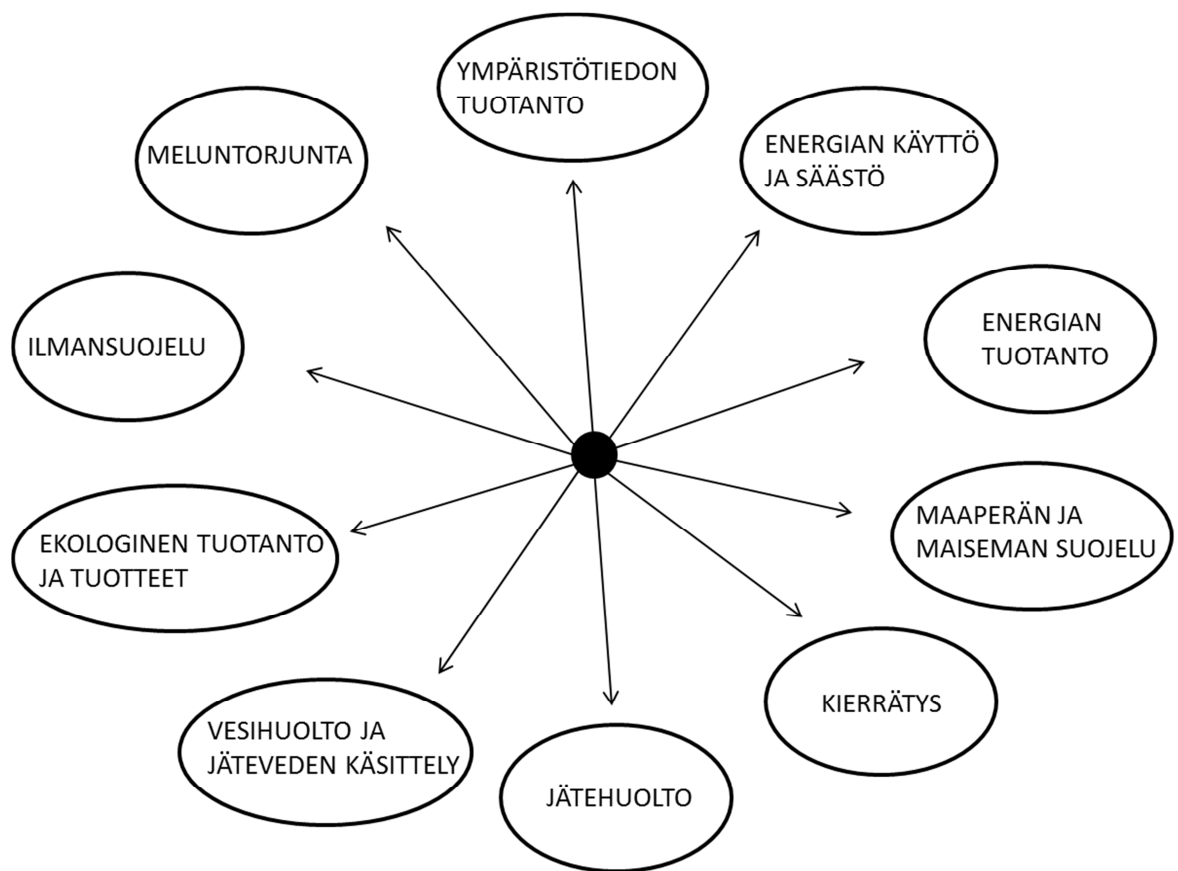
- Ympäristötieto

Integroitu konsultointi ja projektihallinto, julkiset laitokset ja rahoitus ja ympäristötutkimus ja -koulutus. /9/.

Tällainen tietokanta, joka on muodostettu selkeällä jaottelumenetelmällä, on varmasti oiva apu yritysten verkostoitumisessa ja markkinoimisessa.

2.2.4 Viitamon ja Hernesniemen osaklusterit

Esa Viitamo ja Hannu Hernesniemi ovat tehneet selvitystyön (2006) kotimaisen ympäristöliiketoiminnan ja tilastoinnin kehittämiseksi. Selvityksessä määriteltiin alla kuvassa olevat osaklusterit, joiden sisällä on yhteensä 50 alatoimialaa. /4./



Kuvio 1. Ympäristöliiketoiminnan osaklusterit /4, 10/.

Määrittely perustuu ympäristöliiketoiminnan kohdealueisiin ja toimintojen välisen riippuvuuksien tarkasteluun. Esimerkiksi erilliset klusterit energian tuotannolle ja käytölle johtuvat alatoimialojen suuresta määrästä. Kun taas meluntorjunta on pienin klusteri, mutta hyvin erilainen verraten muihin. Kuten todettu, tämäkään määrittely ei ole täydellinen vaan vaatii edelleen kehitystyötä. /4./

3 YMPÄRISTÖPALVELUTARJONTA

Tietolähteenä ympäristöpalvelutarjonnan osalta on projektityöraportti, joka on tehty erillisenä työnä ennen opinnäytetyön aloittamista. Projektityöraportissa on taulukko, johon on koottu kaikki eri yritysten tarjoamat ympäristöpalvelut sekä tietoa yrityksistä. Palveluita on erittäin runsas joukko, jonka vuoksi taulukon tulokinta sellaisenaan on mahdotonta. Seuraavassa tiivistetysti olennaiset asiat taulukosta, jotta saadaan kokonaiskuva siitä mihin tarjonnan markkinatieto perustuu ja rajautuu.

3.1 Taulukon sisältö ja rajaukset

Taulukkoon on koottu koko Suomen laajuudelta yritysten tarjoamia ympäristöpalveluja, paitsi Ahvenanmaa on jätetty ulkopuolelle. Tiedot pohjautuvat yritysten kotisivuilta, hakemistoista tai muista rekistereistä saataviin tietoihin. Taulukosta löytyvät palvelut, yritysten koko ja toimipaikat Suomessa. Projektityön toimeksiantaja halusi kartoittaa pääasiassa vain aineettomat ympäristöpalvelut joita itsekin tarjoaa. Tästä syystä työssä on suoritettu rajauksia.

- Erilaiset ympäristötuotteet kuten esimerkiksi viherkatot, rakennusmateriaalit ja ympäristön seurantaan liittyvät mittausjärjestelmät ovat rajattuna pois. Mittauspalvelut ja laitteiden vuokrauspalvelut ovat kuitenkin mukana.
- Haja-asutusten jätevesisuunnitelmat eivät ole listattuna.
- Pilaantuneiden alueiden tutkimukset ja kunnostukset ovat taulukossa mutta ainoastaan niiden fyysisen puhdistuksen suorittavat yritykset ovat poissuljettuja.
- Yritykset, jotka tekevät erilaisia tutkimuksia vain rakentamista varten ja rakentaminen ovat pois jätettynä.
- Täysin aatteelliset yhdistykset ovat poissuljettuja.
- Jätehuolto ja kierrätys eivät ole mukana paitsi suunnittelu- ja tutkimuspalveluina kuten esimerkiksi jätehuoltosuunnitelmat ja kaatopaikkatarkkailut.

- Mukana eivät ole ainoastaan tutkimus- ja kehitystyötä tekevät laitokset ja tutkimusasemat, jotka yleensä toimivat yliopistojen alaisina.
- Uusiutuvan energian tuottaminen ja tuulivoimaloihin liittyvät palvelut eivät ole mukana.
- Olennaisena ei myöskään pidetty pienimuotoista pihojen- ja puutarhojen suunnittelua ja rakentamista. /19./

3.2 Taulukon epävarmuustekijät

Yrityksiä on pyritty kartoittamaan pääasiassa ympäristöalaan liittyvillä hakusanoilla, joten on mahdollista, että joitakin yrityksiä, joilla on vain pienimuotoisesti ympäristöpalveluja päätoimialansa ohella, on jäänyt pois. Myös palvelut, jotka eivät ole tyypillisimpiä ympäristöpalveluja kuten esimerkiksi kiinteistösertifikaatit ovat olleet ongelma. Olisi ollut mahdotonta kartoittaa kaikki yritykset, jotka tarjoavat niitä, joten ongelma on ratkaistu merkitsemällä ne vain, jos yritys tarjoaa myös yleisimpiä ympäristöpalveluja.

Osalla yrityksistä lukee kotisivuillaan hyvinkin yleistäen tarjoamansa palvelut kun taas osa ilmoittaa esimerkiksi jokaisen tarjoamansa analyysinsä erikseen. Yritykset voivat myös tarjota paljon laajemmin palveluja kuin ilmoittavat kotisivuillaan. Usein oli tulkinnanvaraista millaisesta palvelusta on kyse. Joitakin pieniä yrityksiä, joilla ei ole kotisivuja ja rekistereistä ei löytynyt selvää tietoa minkälaisia ympäristöpalveluja he tarjoavat, on jouduttu jättämään pois. Näistä syistä johtuen taulukosta saatavia tietoja eli ympäristöpalveluiden tarjonnan tietoja pitää tulkita varovaisuudella. /19./

3.3 Luokittelu

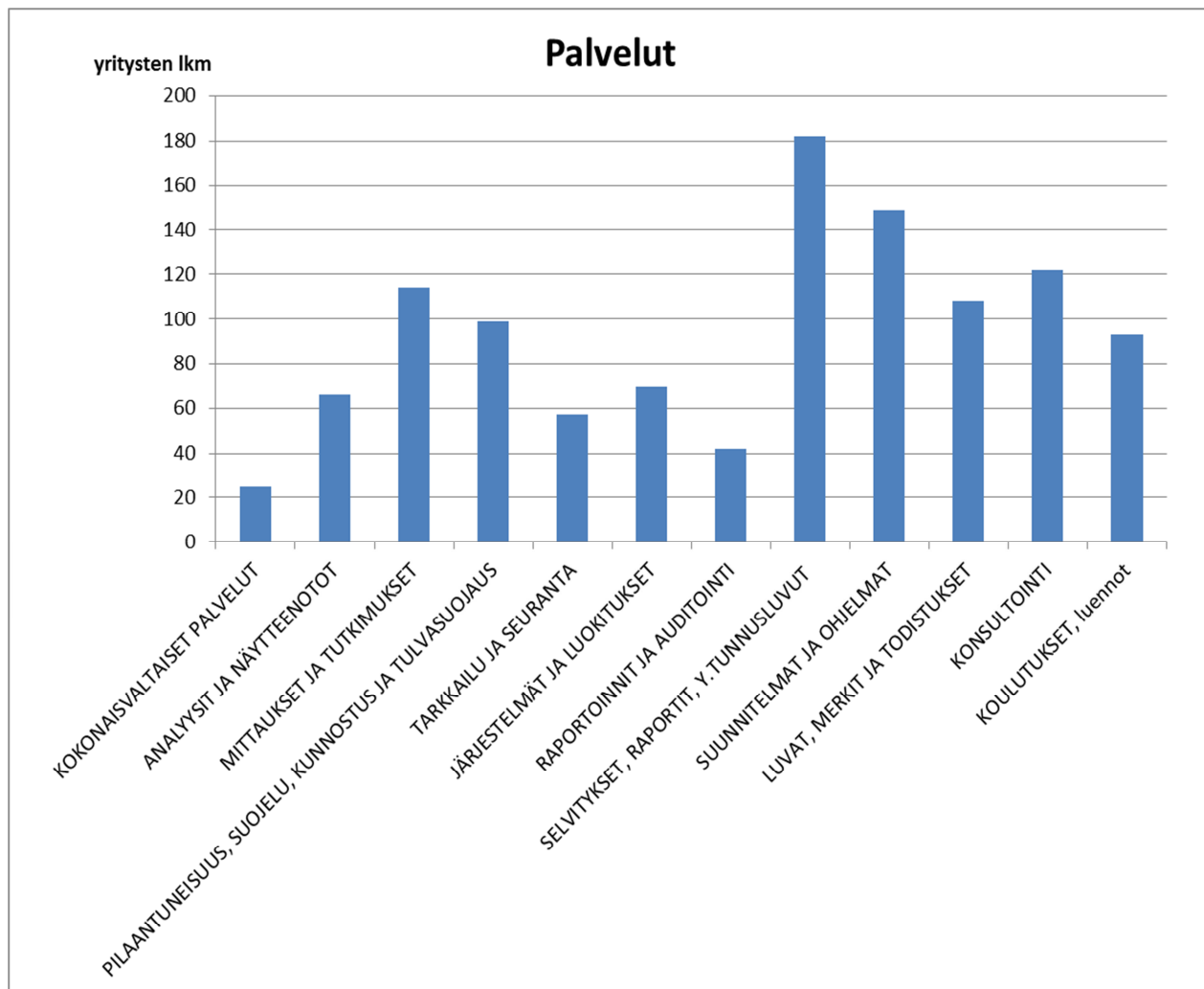
Ympäristöpalveluja tarjoavista yrityksistä koostuva taulukko käsittää 293 yritystä. Yrityksillä on ympäristöpalveluja erilaisista laboratorioanalyyseistä aina ympäristöimagokonsultointiin saakka. Jotta markkinajakaumasta saisi paremman käsityk-

sen, muodostetaan alkuperäisestä taulukosta 2 erilaista taulukkoa. Niissä palveluiden joukko ryhmitellään erilaisten pääotsikoiden mukaan.

Luokittelussa joudutaan ottamaan huomioon alkuperäisen aineiston keruussa käytetyt rajaukset, jonka vuoksi tämän opinnäytetyön teoriaosuudessa mainitut määritelmät eivät ole soveltuvia sellaisenaan. Nämä 2 eri versiota muodostetaan täysin eri lähtökohdista ja periaattein, jotta saadaan esille mahdollisimman paljon erilaisia näkökulmia.

3.4 Versio A

Ensimmäisessä taulukkoversiossa, versio A, palvelut jaetaan palvelutyyppin perusteella eri luokkiin. Eli esimerkiksi laboratoriossa työskentelyä vaativat analyysit sijoitetaan samaan luokkaan, ympäristöpääällikköpalvelu ja muut vastaavat melkein kaiken kattavat palvelut liitetään kokonaisvaltaiset palvelut luokkaan kun taas pelkästään konsultoinnista koostuvat palvelut ovat omassa luokassaan. Luonnollisesti samalla yrityksellä voi olla palveluja useammassa luokassa kuten myös tarjota useampia palveluja saman luokan sisällä.

Taulukko 3. Ympäristöpalvelut palvelutyypeittäin.

3.4.1 Ympäristöpalveluiden jakautuminen palvelutyypeittäin

Tutkitaan ympäristöpalveluiden jakautumista eri luokkiin ja luokkien sisällä. Kaikkien palveluiden määriä ei voida toki tuoda esille eikä se ole olennaista, joten tässä keskitytään vain tärkeimpiin pääpiirteisiin palveluiden jakautumisen osalta.

Kokonaisvaltaiset palvelut on pienin luokka, koska vain 25 yritystä tarjoaa kyseisiä palveluita. Siinä ympäristöpäällikköpalvelu on 14 yrityksen palvelutarjonnassa. Työsuojelupäällikkö- ja laaturäällikköpalvelua sekä laboranttivuokrausta tarjoavat vain 4 yritystä ja loppuja palveluja vielä harvempi. Näitä palveluita tarjoa-

vista yrityksistä 15 eli yli puolet on alle 20 hengen yrityksiä. Tämän luokan yritykset ovat hyvin keskittyneitä maantieteellisesti Tampereen korkeudelta etelään päin.

Analyysit ja näytteenotot luokkaan kuuluu 66 yritystä, joista 23:lla on oma laboratorio. Laboratoriot eivät ole keskittyneet pääkaupunkiseudulle toisin kuin suurin osa muista ympäristöpalveluista vaan niitä on kattavasti Pohjois-Suomesta Etelä-Suomeen. Palvelut tässä luokassa ovat keskittyneet ympäristö- ja vesinäytteenottoihin ja analyyseihin, joita tarjoaa keskimäärin runsaat 30 yritystä. Jäteanalyysijä tekee 13 yritystä.

Yhteensä 114 yritystä tarjoaa mittaukset ja tutkimukset luokkaan kuuluvia palveluita. Maaperätutkimukset on suurin palvelu määrältään. Niitä tekee 29 yritystä ja seuraavaksi suurimmat ovat melumittaukset ja jäteaineiden hyötykäyttöratkaisut ja -tutkimukset. Suurimmilta osin tämän luokan palvelut ovat ympäristötutkimuksia, veteen ja pohjavesiin liittyviä tutkimuksia ja erilaisia päästömittauksia. Erilaisia työhygieenisii mittauksia on vähemmän. Tärinämittaukset mainitsevat vain 11 yritystä, joista 8:lla on ainakin yksi toimipaikka pääkaupunkiseudulla.

Pilaantuneisuus, suojelu, kunnostus ja tulvasuojaus luokasta löytyy 99 yritystä. Palvelut ovat keskittyneet erilaisiin pilaantuneiden maa-alueiden ja pohjavesien kunnostuspalveluihin. Yhteensä 18 yritystä tekee tulvasuojauksiin liittyviä suunnitelmia.

Tarkkailu ja seuranta luokkaan kuuluvia palveluita tarjoavat 57 yritystä. Eniten on tarjolla velvoitetarkkailuita ja -seurantaa, joita tekee 17 yritystä. Yhteen laskettuna 25 yritystä tekee erilaisia vesiin liittyviä tarkkailuita ja seurantaa. Kaatopaikkatarkkailuita tekee 12 yritystä, joista puolella on oma laboratorio. Turvetuotannon tarkkailupalvelut mainitsevat vain 6 yritystä, joista pohjoisin sijaitsee Oulussa.

Järjestelmät ja luokitukset luokkaan kuuluu 70 yritystä. Yhteensä 57 niistä tekee ympäristöjärjestelmiä, joista eniten tehdään ISO 14 001 -järjestelmää. Laatujärjes-

telmiä tekee 32 yritystä ja työterveys- ja turvallisuusjärjestelmää OHSAS 18 001 25 yritystä. Tähän luokkaan kuuluvat myös kemikaalien luokittelu ja muut kemikaaliasiat, joita tekevät yhteensä 24 yritystä.

Raportoinnit ja auditointi luokkaan kuuluvia palveluita tekee 42 yritystä. Sisäisiä auditointeja tekee 17 yritystä, laatuauditointeja 15 ja ympäristöauditointeja, -katselmointia tai sertifiointeja tekee 14 yritystä. Ympäristöraportoinnit mainitsevat vain 10 yritystä ja viranomaisraportoinnit 4 yritystä enemmän.

182 yritystä tarjoaa palveluja, jotka koostuvat erilaisista selvityksistä, raporteista ja ympäristötunnusluvuista. Tämä on suurin luokka. Eniten tarjottu palvelu tästä luokasta ovat luontoselvitykset ja -kartoitukset, joita tekee 64 yritystä. Niihin kuuluvat erilaiset lajisto- ja kasvillisuusselvitykset ja luontotyyppikartoitukset. Niitä tekevät ennen kaikkea yhdenhengenyritykset ja muut muutaman työntekijän yritykset. Vain harvat näistä erittäin pienistä yrityksistä sijaitsevat pääkaupunkiseudulla vaan niitä on hajanaisesti koko Suomen laajuudella. Kuitenkin suurilla yrityksillä on toimipaikat myös pääkaupunkiseudulla, joten tarjontaa on kattavasti koko Suomen alueella. Muita runsasjoukkoisia palveluita samassa luokassa ovat ympäristöriskien arviointi ja kartoitus, YVA ja ympäristöselvitykset yleisellä tasolla. 21 yritystä mainitsi erikseen tekevänsä EDD-selvityksiä eli ympäristöriskien ja ympäristövastuiden selvittämistä. Niistä suurin osa on keskisuuria ja suuria yrityksiä /12/.

Suunnitelmat ja ohjelmat luokkaan kuuluu lukuisa joukko palveluja, mutta eniten on tarjolla jätehuoltosuunnitelmia, ympäristösuunnittelua ja maisemasuunnittelua. Tämän luokan palveluita on yhteensä 149 yrityksellä. Jätehuoltosuunnitelmia tekee 30 yritystä ja molempia sekä ympäristö- että maisemasuunnittelua muutama yritys vähemmän. Yhteensä 32 yritystä tarjoaa erilaisia ympäristön hoito- ja käyttösuunnitelmia perinnemaisemien hoidon suunnittelusta luonnonsuojelualueiden suunnitteluun. Niistä suurin osa liittyy luontoalueisiin ja vain yksi mainitsee vedenalaisen luonnon hoito- ja käyttösuunnitelmat. Kyseisellä yrityksellä on toimipaikat Helsingissä, Tervalamella ja Ivalossa eli maantieteellisesti kattavasti. Ka-

lateiden suunnittelua tarjoaa Oulussa toimiva yritys, joka on erikoistunut toimimaan vesistöjen käytön ja kunnostuksen suunnitteluun liittyvissä hankkeissa. Toinen myös erityislaatuinen palvelu on eläinten kulkuväylien suunnittelu urbaanissa ympäristössä ja viherkäytävien suunnittelu. Niitä suunnittelee Kuopiossa toimiva muutaman hengen yritys. Erilaisia ympäristötarkkailusuunnitelmia ja -ohjelmia tarjoaa yhteensä 24 yritystä.

Kaikista ympäristöpalveluista suosituin on ympäristöluvut ja -ilmoitukset 69 yrityksen voimin. Muita luvat, merkit ja todistukset luokan palveluita, joita tekee useampi kymmenen yritys, ovat energiatehokkuuteen liittyvät todistukset tms. ja vesiluvat. Energiatehokkuuteen liittyviä todistuksia tms. tarjoaa 34 yritystä, joita on muutaman hengen yrityksistä aina muutama tuhat henkeä työllistäviin yrityksiin, mutta suurin osa toimii pääkaupunkiseudulla. CE-merkinnät mainitsevat vain 6 yritystä. Tässä luokassa yrityksiä on kaiken kaikkiaan 108.

Konsultointi luokassa on ympäristöoikeudellisesta neuvonnasta kestävään kehitykseen liittyviä konsultointipalveluja, joita tekee yhteensä 122 yritystä. Ympäristökonsultointi on selkeästi suosituin mutta se onkin hyvin laaja käsite. Se kuuluu 30 yrityksen tarjontaan. Mielenkiintoista on myös kahden yrityksen tarjoama merialan ympäristökonsultointi sekä Turussa toimivan yrityksen tarjoama ympäristöimagokonsultointi. Merialan ympäristökonsultointia tarjoavat yritykset sijaitsevat molemmat Espoossa ja liiketoiminta on keskittynyt vain siihen osa-alueeseen. Konsultointi luokassa on mukana myös muutamia palveluja, jotka eivät ole kiistattomasti varsinaista ympäristöalaa kuten elintarvikehygieniaan ja -turvallisuuteen liittyvät konsultointipalvelut.

Koulutusta ja luentoja järjestää 93 yritystä. Aiheena voi olla esim. työturvallisuus tai luonnonvarojen suojelu. Suuri määrä johtuu siitä, että monilla yrityksillä on pientä koulutustarjontaa liittyen tarjoamiinsa palveluihin. /19./

3.4.2 Päätelmät jakautumisesta palvelutyypeittäin

Luontoselvitykset voivat usein vaatia erityisosaamista, jonka vuoksi niitä tarjoavat erityisesti pienet yhden tai ainoastaan muutaman työntekijän yritykset, joilta usein löytyy tietyn lajiston tai eliöstön erityistuntemusta. Monet näistä yrityksistä ovat kuitenkin keskittyneet ainoastaan luontoselvitysten tekoon eli toiminta on hyvin pienimuotoista. Tällaisia palveluja tarjoavat kuitenkin niin pienet kuin suuretkin yritykset, minkä vuoksi ei ole havaittavissa maantieteellistä keskittymistä.

Ympäristöriskien arviointi on tärkeä ja ajankohtainen asia, jonka myös yritykset ovat poimineet. EDD-selvitykset ovat oleellisia yritys- tai kiinteistökaupoissa. Mukana olevat mahdolliset ympäristöriskit ja -vastuut ja niihin liittyvät velvoitteet arvioidaan, jotta saadaan selville niistä aiheutuvat kustannukset /13/. Tällaisille palveluille on kysyntää helpottamaan kaupantekoa ja ehkäisemään riitatilanteita. EDD-selvitysten teko vaatii suurta työmäärää ja asiantuntemusta, joka voi olla syy, minkä vuoksi erityisesti suuret yritykset tekevät niitä.

Kokonaisvaltaisten palveluiden suppea määrä johtuu luultavasti resursseista, joita niihin vaaditaan tai vähäisestä kysynnästä, mikä tietenkin voi vaikuttaa mihin tahansa ympäristöpalveluista. Toisaalta niiden kysyntä saattaa lisääntyä, kun määräykset vaikuttavat kiristyvän ja lisääntyvän entisestään tulevaisuudessa. Se aiheuttaa lisää paineita yrityksille ympäristövelvoitteiden hoitamisessa ja niillä ei välttämättä ole siihen vaadittavaa osaamista. Lisäksi asiakasyritysten ydinliiketoimintaan keskittyminen tehostuu entisestään, jos ympäristöasiat voidaan jättää kokonaisuudessaan asiantuntijoiden hoidettavaksi.

Tarkkailu ja seuranta ovat toimintoja, joista useat asiakasyritykset pystyvät itse suoriutumaan oman toimintansa ohessa. Vesiin liittyvät tarkkailut ovat suuressa roolissa, koska tällaisten tarkkailuiden suorittamiseen usein tarvitaan asiantuntijan apua ja pätevyyttä.

Ympäristöluvut ja -ilmoitukset ovat melko perinteisiä ympäristöpalveluja, jonka vuoksi suuri tarjonta. Niissä on myös luultavasti suuri kysyntä, koska niitä vaaditaan niin monenlaiseen toimintaan. Rakennustuoteasetus tuli voimaan 1.7.2013, jonka jälkeen CE-merkintä muuttui pakolliseksi rakennustuotteille /11/. Tämä saattaa lisätä kysyntää näistä palveluista, joiden tarjonta on vähäistä tällä hetkellä. Energiatodistusta koskevat säädökset ovat tiukentuneet tämän vuoden aikana, minkä vuoksi kysyntä tuskin pienenee niiden osalta /14/.

Kestävä kehitys on edelleen tärkeä aihe mutta vaikuttaa siltä, että konsultointitalon palveluiden määrät tässä aiheessa ovat vähenemässä. Tarjonta on keskittynyt enemmän ympäristöjärjestelmiin, energiatehokkuusselvityksiin ja -todistuksiin, erilaisten hankkeiden ja toimintojen ympäristövaikutusten arviointeihin, elinkaari-analyysihin, kasvihuonekaasuihin liittyviin palveluihin ja ympäristöriskien- ja vastuiden arviointeihin ja selvityksiin. Eli tämänkaltaisilla tiettyyn aiheeseen kohdennetuilla palveluilla pystytään osoittamaan konkreettisemmin ja usein lukujen avulla asiakasyritysten vastuullisuus ja kestävän kehityksen huomioiminen. Ne ovat myös helpommin tunnistettavissa kuluttajien puolella ja niitä voidaan hyödyntää suoritettaessa raportointia sidosryhmille. Pelkästään kestävä kehitys -konsultointia saatetaan pitää liian yleisluontoisen palveluna nykyään.

Taulukosta 3. käy ilmi, että erilaiset selvitykset, suunnitelmat, konsultointipalvelut ja lupien teko tms. ovat ympäristöpalvelutarjonnassa suuremmissa osassa kuin analyysit, mittaukset, tutkimukset ja pilaantuneisuuteen liittyvät palvelut eli enemmän kenttätöitä ja laboratoriotöitä vaativat työt.

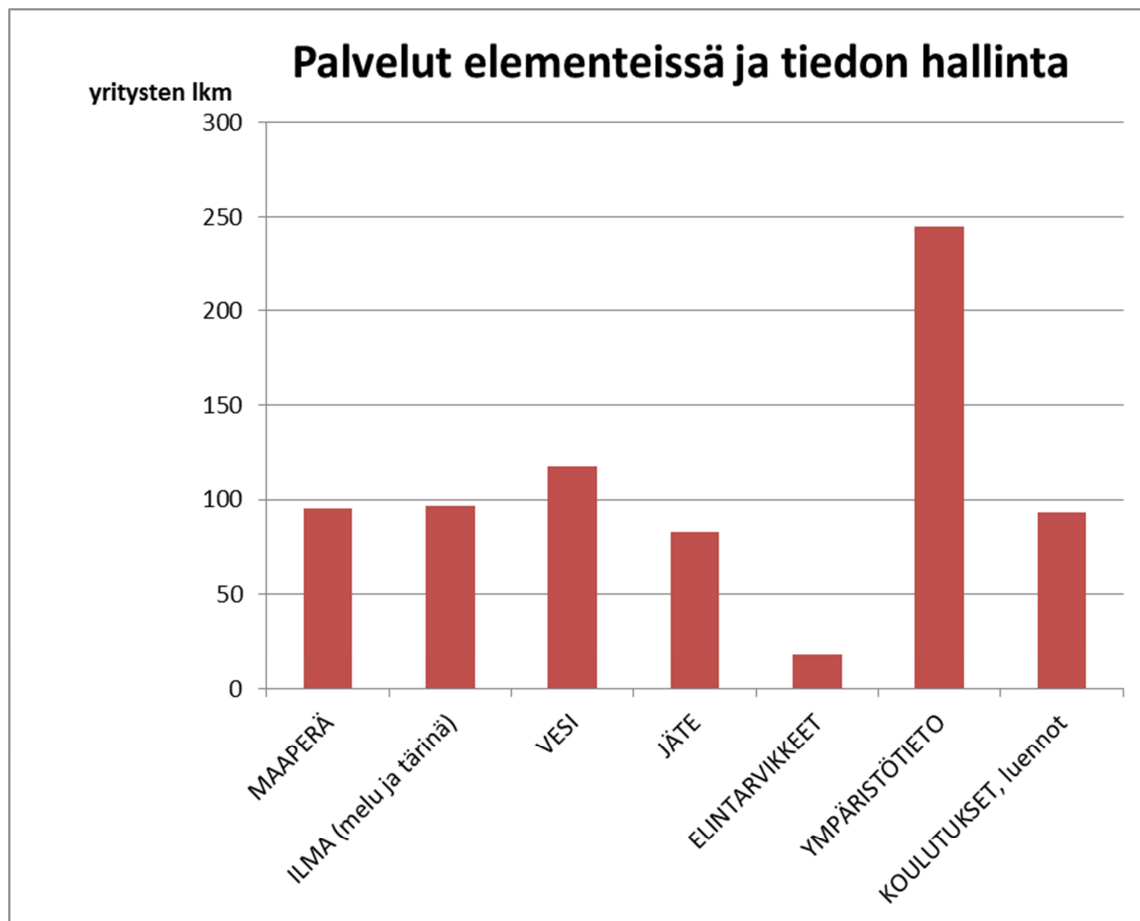
Maantieteellisesti yritykset ovat keskittyneet odotetusti suuriin kaupunkeihin ja varsinkin pääkaupunkiseudulle. Yritysten maantieteellisestä keskittymisestä ei voi tehdä kovin paljon muita päätelmiä, koska suuret yritykset joilla on useita toimipaikkoja ympäri Suomea, lisäävät hajontaa. Luonnollisesti juuri näillä suurilla yrityksillä on erityisen kattava palvelutarjonta.

Pieniä yrityksiä kaikista aineistossa mukana olevista yrityksistä on yli kaksi kolmasosaa. Huomioitavaa on myös, että pienistä yrityksistä alle 10 hengen yrityksiä on yli kaksi kolmasosaa eli huomattava määrä. /12./ Tarkkoja määriä ei ole saatavilla, koska kaikista yrityksistä ei ole lähtöaineistossa työntekijämääriä /19/.

3.5 Versio B

Toinen taulukko jakaa palvelut aihealueittain eli koskien eri elementtejä maaperää, vettä, ilmaa, jätettä ja elintarvikkeita. Ympäristötietoon kuuluvat kaikki palvelut joita ei voi määritellä kuuluvaksi erityisesti mihinkään elementeistä. Niitä ovat mm. ympäristö-, -laatu-, ja turvallisuusjärjestelmät, ympäristöriskien arvioinnit, energiatehokkuustodistukset tms., YVA ja ympäristöasiantuntijapalvelut. Koulutukset on myös otettu erilleen muista, koska niitä tarjosivat niin monet yritykset ja lukuisissa eri aiheissa, että olisivat vääristäneet tuloksia. Versio B ei ole vertailtavissa versio A:n kanssa, koska se on muodostettu täysin eri periaattein. Palveluiden kokonaismäärä on myös suurempi kuin alkuperäisessä taulukossa, koska siinä on monia palveluja jotka eivät ole sijoitettavissa vain yhteen luokkaan vaan sopivat useampaan.

Taulukko 4. Palvelut eri elementeissä ja ympäristötiedon hallinta.



3.5.1 Ympäristöpalveluiden jakautuminen aihealueittain

95 yritystä tarjoaa maaperään liittyviä palveluita. Niistä eniten tarjotut palvelut ovat maaperätutkimukset, näytteiden otot ja analysoinnit sekä pilaantuneiden alueiden kartoitukset ja tutkimukset. Palvelut ovat selkeästi keskittyneet pilaantuneisuuden liittyviin tutkimuksiin, riskinarviointeihin ja kunnostuksiin. Yhteensä 6 yritystä tekevät radon-mittauksia. Yksi sijaitsee Tampereella ja toinen Pielavedellä, mutta loput ovat eteläisessä Suomessa. Maantieteellisesti tämän luokan palveluja tekevät yritykset ovat sijoittuneet laajalti koko Suomeen, koska monilla näistä yrityksistä on useita toimipisteitä.

Ilmaan, tärinään ja meluun liittyvät palvelut ovat samassa luokassa, johon kuuluu 97 yritystä. Melumittauksia tekee vajaat 30 yritystä, joka on koko luokan määrältään suurin palvelu. Siihen liittyen on myös melumallinnuksia ja meluntorjuntasuunnitelmia reilulla 10 yrityksellä. Tärinään liittyviä palveluja on selkeästi vähemmän kuin ilmaan tai meluun. Kaiken kaikkiaan 41 yritystä tarjoaa erilaisia palveluja koskien kasvihuonekaasujen hallintaa ja vähentämistä. Niitä ovat mm. hiilijalanjälki, kasvihuonekaasupäästöihin liittyvät suunnitelmat ja selvitykset, ilmastomuutoksen vaikutus, hallinta ja ehkäisy sekä päästökauppa ja -oikeuspalvelut. Sen lisäksi yhteensä 23 yrityksellä on leijuvan pölyn mittauksia tai erilaisia päästömittauksia kuten pienhiukkasten mittausta ja hajupäästöt.

Veteen liittyviä palveluita tarjoaa 118 yritystä eli hieman enemmän kuin maaperää ja ilmaa koskevia. Palvelut ovat hyvin keskittyneitä vesinäytteiden ottoihin ja analyysiin sekä muihin vesitutkimuksiin ja -tarkkailuihin. Myös pilaantuneisuuteen ja kunnostuksiin liittyviä palveluja on, mutta hieman vähemmän kuin edellä mainittuja. Pohjavesiin liittyvät tutkimukset, suojelusuunnitelmat tai muut palvelut mainitsevat erikseen 35 yritystä. Vain 3 yritystä mainitsi vesijalanjäljen.

Jätettä koskevia palveluja tarjoaa 83 yritystä eli vähemmän kuin yllä mainittuihin muihin elementteihin liittyviä. Jätteiden käsittelyn suunnittelua ja jätehuoltosuunnitelmia on 30 yrityksellä. Muita hieman vähemmän markkinoilta löytyviä palveluita ovat jäteanalyysit, jätteiden kaatopaikkakelpoisuustutkimukset, kaatopaikkatarkkailut ja jäteaineiden hyötykäyttöratkaisut ja -tutkimukset. Myös reilut 10 yritystä tarjoaa kaatopaikkarakentamisen tai -sulkemisen suunnittelua ja siihen liittyen laadunvalvontaa. Sitä vastoin kansainvälisten jätesiiirtojen luvitusta tarjoaa vain 2 yritystä, joista molemmat sijaitsevat pääkaupunkiseudulla. Jäteasiamiespalvelu on vain yhdellä yrityksellä, millä on toimipisteet Lohjalla ja Kuopiossa.

Palveluita liittyen elintarvikkeisiin tarjoaa 18 yritystä. Elintarvikeanalyysijä tekee 9 yritystä. Toinen suuri palveluryhmä on elintarvikehygieniä- ja turvallisuuspalvelut, mutta sekin jää alle 10 yrityksen. Maantieteellisesti huomioitavaa on, että yrityksistä vain 3 toimii pääkaupunkiseudulla.

Ympäristötietoon lukeutuu laaja joukko palveluja. Pelkästään ympäristöjärjestelmiä tekee 57 yritystä ja sen lisäksi on vielä muita yleisesti toimintajärjestelmiin liittyviä palveluita. Yrityksistä 45 tekee ympäristövaikutusten arviointeja (YVA), luontoselvityksiä ja -kartoituksia tarjoaa 64 yritystä, mutta suurin palveluryhmä markkinoilla ovat ympäristöluvat ja -ilmoitukset. Suurin osa tämän luokan palveluista on erilaisia ympäristöselvityksiä, ympäristöriskien arviointeja ja -kartoitusta, ympäristö- ja maisemasuunnittelua, raportteja ja ympäristökonsultointia. Erilaisia kestävään kehitykseen liittyviä palveluita tarjoaa yhteensä 20 yritystä. Yhteensä 48 yritystä tarjoaa työturvallisuuteen ja -terveyteen liittyviä palveluita, joista suosituin on työterveys- ja turvallisuusjärjestelmä OHSAS 18 001. /19./

3.5.2 Päätelmät jakautumisesta aihealueittain

Maaperään, veteen, ilmaan ja jätteisiin liittyvät palvelut ovat melko tasaväkisiä määrällään ympäristöpalvelumarkkinoilla. Mielenkiintoista on, että myös jätteisiin liittyviä palveluja on niin paljon, vaikka siitä ovat rajattuna ulkopuolelle fyysinen jätteen kierrätys ja jätteenkäsittely.

Maaperäluokkaan kuuluvat palvelut ovat suurelta osin pilaantuneisuuden keskittyviä, mikä johtuu varmasti ainakin osittain suuresta joukosta yrityksiä, jotka ovat liiketoiminnassaan keskittyneet maaperäolosuhteiden selvittämiseen eli myös pilaantuneisuus kuuluu niihin. Pilaantuneiden alueiden kunnostuksille on myös luultavasti runsaasti kysyntää, koska haitta-aineista ei saa koitua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, jonka vuoksi maa-alueita joudutaan puhdistamaan. Maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa noudatetaan valtioneuvoston asetusta 214/2007 eli ns. PIMA-asetusta. /15./

Kasvihuonekaasuihin liittyviä palveluja tarjoavat melkein puolet ilmaa, melua ja värinää koskevia palveluita tarjoavista yrityksistä. Ilmastomuutosta pyritään hillitsemään kontrolloimalla kasvihuonekaasupäästöjä ilmastopolitiikan avulla. Velvoitteet ovat kiristyneet ajansaatossa ja tulevat varmasti vielä kiristymään entisestään, mikä synnyttää kysyntää näille palveluille. /16./

Veteen liittyviä ympäristöpalveluja on enemmän kuin muihin elementteihin kohdistuvia. Erikseen esille tuodut pohjavesiin liittyvät palvelut selittyvät sillä, että niiden suorittamiseen tarvitaan ammattilaisen pätevyyttä. Ainoastaan 3 yritystä tarjoaa vesijalanjälki-palvelua kun taas hiilijalanjälki tuntuu olevan selkeästi olennaisempi, koska sitä tarjoaa markkinoilla 17 yritystä.

Elintarvikeanalyysit löytyvät vain 9 yritykseltä, mutta on todennäköistä, että niitä tekevät myös jotkin yritykset, jotka tekevät muitakin ympäristöanalyyskejä. Eli monet yritykset eivät välttämättä ilmoita niitä erikseen.

Ympäristötiedon luokassa on huomioitavaa, että luontoselvityksiä ja -kartoituksia voidaan tarjota vain yhtä lajia koskevista suppeista selvityksistä aina laajempien kokonaisuuksien kartoituksiin, jonka vuoksi niitä löytyy niin monien yritysten palvelutarjonnasta. Ympäristöjärjestelmät yleisesti ottaen koetaan yhdeksi tehokkaimmista ympäristöjohtamisen keinoista, mikä varmasti vaikuttaa tarjonnan runsauteen /17/.

4 KYSELYTUTKIMUS

Kysynnän kartoittaminen suoritetaan teemahaastattelujen avulla. Haastatteluissa ensisijaisena tavoitteena on selvittää miten ympäristöasiat hoidetaan, millaisia muutoksia on ollut viime vuosina ja miltä tulevaisuus näyttää asiakasyrityksissä. Tutkimusmenetelmä on kvalitatiivinen, koska tarkoituksena on tuoda esille merkityksellisimpiä, jopa yllättäviä seikkoja sekä pohtia kehitystä ja muutoksia. Ei ole olennaista haastatella mahdollisimman montaa yritystä vaan haastatellaan yrityksiä, jotka toimivat eri toimialoilla. Näin pyritään saamaan esille mahdollisimman erilaisia näkökulmia. /20./

Yrityksiä haastatellaan Vaasan seudulla sekä tehdään kaksi puhelinhaastattelua. Kaiken kaikkiaan haastateltavia yrityksiä on 7 ja haastattelut ovat yksilöhaastatteluja.

Haastatteluista saatuja tietoja verrataan Vaasan yliopiston vuoden 2001 julkaisuun: Pk-yritysten ekokilpailukyky, jota varten on suoritettu haastatteluja muutama samaan yritykseen kuin tässä selvityksessä. On mielenkiintoista selvittää mitä muutoksia yritysten ympäristöasioissa on tapahtunut reilun 10 vuoden aikana. /18./

4.1 Ympäristöasiat yrityksissä

Haastatteluista yrityksistä kaikki vastaavat itse ympäristöasioidensa hoitamisesta. Kenelläkään ei ole konsulttia vastaamassa täysin ympäristöasioista, vaikka muutamilla on yrityksen ulkopuolista apua käytössään. Haastatteluissa nousee esille hyvin samankaltaisia teemoja, vaikka yritykset toimivat eri aloilla.

Vaasan K-supermarket Huutoniemen kauppias Janne Ylä-Autio vastaa kaupan ympäristöasioista yhdessä osastovastaavan kanssa. Vaikka he saavat pyydettyä apua ja tukea Keskolta, kokee hän niiden hoitamisen työlääksi. Varsinkin vuosittain tehtävät ympäristöraportti ja ympäristösuunnitelma tuovat lisätyötä. Koska kauppa on K-ympäristökauppa, vaatii se monenlaista huomioimista kuten ympä-

ristöystävällisten ja eettisesti valmistettujen tuotteiden merkitseminen erikseen, jätteiden tarkka lajittelu ja kierrätys ja veden ja sähkön kulutuksen seuranta. Jos kulutuksessa tapahtuu muutoksia, niihin puututaan. He ovat järjestäneet myös satunnaisesti ympäristöpäiviä eli jätteenkuljetusyhtiöltä tilataan auto hakemaan jätteitä, joita syntyy pieniä määriä ja harvemmin. Aikaisemmin heillä oli lajittelupiste asiakkaille kaupan pihassa, mutta ilkeivallan vuoksi se on jouduttu siirtämään hieman kauemmas. /21./ K-ympäristökauppa-konsepti on yksi Keskolla käytössä olevista ympäristöhallintajärjestelmistä /30/. Tämän toimintamallin avulla kauppa pyrkii vähentämään aiheuttamia ympäristövaikutuksia ja asiakkaille on tarjolla laaja valikoima vastuullisia tuotteita /31/.

Vaasassa toimiva UPC Print painattaa mm. markkinointiesitteitä, liitteitä, vähittäismyynti- ja tuotekuvastoja ja erilaisia lehtiä. UPC Printin toimitusjohtaja Sture Udd on ehdottomasti vastaan yrityksen ulkopuolista apua ympäristöasioiden hoitoon, koska kokee ettei se tuo lisäarvoa yritykselle. Ongelman ydin on, että kenelläkään ei ole vielä tietoa siitä, millainen olisi ympäristöystävällinen informaationhallintaprosessi. Hän myös kokee järjestelmien ja niiden ylläpidon rasittavan enemmän ympäristöä kuin jos niitä ei olisi laisinkaan ja hän nostaa myös kustannusasiat esille. Pihalla heillä on suuri kierrätyskeskus, jonka rakentaminen on raskastanut paljon ympäristöä kuin myös tyhjennykset. Udd selittää, että polttaminen olisi ollut parempi vaihtoehto ympäristön kannalta, mutta se ei ole mahdollista. Yrityksellä kuitenkin on ympäristöpolitiikka, ympäristöohjelma, ympäristöjärjestelmä ja se kuuluu PYR:iin (Pakkausalan Ympäristörekisteri Oy). Järjestelmät ohjaavat hyvin yrityksen toimintaa, mutta eivät vähennä haastateltavan mukaan ympäristökuormitusta. Veden, sähkön ja hukkapaperin kulutuksen seuraaminen tapahtuu enemmänkin taloudellisista syistä kuin ympäristön kannalta. /22;32./

Jalasjärvellä toimiva Jokipiin Pellava Oy valmistaa sisustustekstiilejä ja erikoisosaamiseen kuuluvat sauna-, pöydänkattaus- ja keittiötekstiilit pellavasta. Yrityksen toiminnassa huomioidaan ympäristöä säästävät asiat, koska tavoitteena on mahdollisimman pieni ekologinen jalanjälki. Jokipiin Pellava Oy:n toimitusjohtaja

Timo Laurila on vahvasti sitä mieltä, että he pystyvät hoitamaan itse ympäristö-asiansa nyt ja tulevaisuudessa. Yritys työllistää vain 20 henkeä, joten hän kokee yrityksen olevan niin pieni, että pystyvät hallitsemaan itse nämä asiat. Haastateltava alleviivaa, että he kierrättävät kaiken mahdollisen eli mitään ei mene kaatopaikalle. Yrityksellä on ympäristö- ja laatuja järjestelmä, mutta ne eivät ole sertifioituja. Syyksi haastateltava kertoo, että asiakkaat eivät ole kyselleet niitä, joten olisi turhaa maksaa sertifioinnista. /23;33./

Finvacon on monitoimialayritys (alihankintayritys), joka työllistää noin 80 henkeä. Ympäristöasioista vastaa Jarmo Kaksonen, joka on metalli-, kaiverrus- ja kuljetuspuolten osastopäällikkö. Yrityksellä on laatuja järjestelmä, mutta sitä ei ole sertifioitu. Yksi suuri asiakasyritys kuitenkin suorittaa siihen sisäisen auditoinnin säännöllisesti. Jätteiden lajittelusta huolehditaan hyvin ja sisätiloista löytyvät karjat jäteastioiden sijainneista. Yritys luottaa L&T:n palveluihin koskien jäteasioita. L&T järjestää kurssseja ja tiedottaa, jos tulee muutoksia jätehuoltolakiin. Haastattelussa käy ilmi, että haastateltava luuli ympäristö- ja laatuja järjestelmän oleva sama asia. /24./ Kaikki yritykset eivät välttämättä ole tietoisia erilaisista ympäristöasioiden hallintaan käytettävistä järjestelmistä ja palveluista, varsinkin jos ne eivät ole pakollisia.

Wasa Spraying Systems Oy Ab tekee metallin, teollisuustuotteiden ja koneiden pintakäsittelyä. Haastateltavana ollut toimitusjohtaja Jarno Hautala vastaa itse yrityksen ympäristöasioista. Tässäkin haastattelussa nostetaan ensimmäiseksi esille jätteiden lajittelu, joka sujuu heiltä ongelmitta. Yrityksellä ei ole muita päästöjä kuin VOC-päästöt ja niitä pyritään vähentämään käyttämällä niukkaliukoisempia maaleja. He joutuvat kuitenkin toteuttamaan asiakkaidensa toiveet, minkä vuoksi niiden käyttö ei aina onnistu. Yrityksellä on myös tinneritislauja järjestelmä, jonka avulla tinneri puhdistetaan ja käytetään uudelleen, mikä sekin vähentää VOC-päästöjä. Energiaa säästyy mm. ottamalla lämpö hyötykäyttöön kompressorista. VOC-päästöt alittavat vielä ympäristölupaa vaativan raja-arvon. Hautala on kuitenkin sitä mieltä, että eivät tarvitse päästöjen hallintaan ulkopuolista apua, koska

niiden laskeminen on yksinkertaista. Laatujärjestelmää heillä ei ole, koska haastateltava toteaa sen takaavan ainoastaan tasaisen laadun, eikä hyvää laatua, joten se olisi hänestä turha hankinta. He noudattavat SFS-standardeja, jotka ovat haastateltavan mukaan riittäviä takaamaan laadun. /25./

Vaasassa toimiva Polar Mills Oy jalostaa viljatuotteita ja sen osake-enemmistön omistaa Helsingin Mylly Oy. Vastuussa yrityksen ympäristöasioista on laatupäällikkö Niklas Kumlin. Yrityksellä on sertifioitu ISO 9001 -laatujärjestelmä ja sen lisäksi Polar Mills Oy:lla on elintarviketurvallisuusjärjestelmä ISO 22 000. Heillä on myös ympäristöpolitiikka ympäristötavoitteineen, mutta sertifioitua ympäristöjärjestelmää ei ole. Jätteiden lajittelusta ja kierrätyksestä huolehditaan, mutta jätettä heillä syntyy kuitenkin äärimmäisen vähän, koska se menee suurelta osin rehu-käyttöön ja polttoon. Pakkausmateriaalina käytetään luontoystävällisiä materiaaleja ja sellaisia mihin ei tarvita pakkaukseen erillistä sisäpussia. Yritys käyttää vihreää sähköä. Se on kalliimpaa, mutta se koetaan kuitenkin tärkeäksi asiaksi yritykselle. Ympäristöasioista huolehtiminen kuuluu kiinteästi luomutuotantoon, joka on suuressa roolissa Polar Mills Oy:lla. Luomutuotannossa monet ympäristöasiat tulevat huomioiduiksi myös luonnostaan. /26./ Yrityksen luomutuotanto on myös näkyvästi esillä yrityksen kotisivuilla /27/.

Bodycote Lämpökäsittely Oy toimii Vaasan toimipisteen lisäksi kolmella paikkakunnalla Suomessa ja se kuuluu Bodycote konserniin (Bodycote International plc). Vaasan karkaisimossa on 12 työntekijää ja siellä tehdään erilaisia nykyaikaisia lämpökäsittelyjä. Karkaisimopäällikkö Veli-Pekka Nurminen vastaa Vaasan toimipisteen ympäristöasioista, mutta yrityksen Vantaalla työskentelevä laatupäällikkö on vastuussa sertifikaateista. Yrityksellä on sertifioitu ympäristöjärjestelmä ISO 14 001 sekä laatujärjestelmä ISO 9001, mutta konserni ei niitä vaadi vaan ne on haluttu itse ottaa käyttöön vaikkakin kalliita ylläpitää. Hän myös kertoo, että sertifioinnin suorittavalla yrityksellä ei ole lämpökäsittelyalasta juurikaan osaamista, joten auditoinnit ovat hyvin riippuvaisia siitä kuinka he asiat kertovat. Työturvallisuusasiat ovat ensisijalla yrityksessä ja heillä on OHSAS 18 001 -

sertifikaatti. L&T huolehtii yrityksen ongelmajätteistä kuten alkaalisista pesuaineista ja jäteöljyistä. Sähkönkulutuksen seuranta on konsernitason määräys, joka johtuu taloudellisista syistä. Muutenkin toiminnassa pyritään tehokkaaseen toimintaan mm. mahdollisimman vähillä käyttösykleillä laitteissa. Kemikaalimäärien ja säilytyksen valvonnan hoitaa Tukes (Turvallisuus- ja kemikaalivirasto). /28; 29./

4.2 Viime vuosien muutokset

Yritysten ympäristöasioiden hallinnassa ei ole tapahtunut erityisen suuria muutoksia viime vuosina. Esille nousevat energiatehokkuuden parantaminen ja seuranta, joka on yrityksille tärkeä asia erityisesti taloudellisista syistä ja myös jätteen lajittelu ja kierrätys on tehostunut. Yritysten asiakkaat eivät vaikuta edelleenkaan olevan kovin kiinnostuneita, miten ympäristöasiat hallitaan yrityksissä, joten se ei luo lisäpainetta niiden kehittämiseen.

Koska K-supermarket Huutoniemi on K-ympäristökauppa, mikä on ketjun vaatimus, pitää kauppiaan mukaan ympäristöasiat hoitaa erityisellä tarkkuudella. /21./ Vielä vuonna 2001 Keskon K-ympäristökauppadiplomi myönnettiin ketjun kaupalle vain, jos se oli hoitanut ympäristöasiansa erityisen hyvin. Kuitenkin jo silloin tavoiteltiin ympäristökauppaohjelman laajentamista ja muutenkin johdonmukaisesti kehitettiin ympäristöasioiden huomioon ottamista. Kesko oli saanut jo silloin myönteistä julkisuutta ympäristöasioiden hoitamisesta. /18 153–155./ K-supermarket Huutoniemessä asennettiin ovet maitokaappeihin ja pakastealtaisiin vuoden 2012 lokakuussa, mikä on alentanut sähkölaskua 10 %. Lajittelussa on lisäyksenä tullut eläinperäisten jätteen määrät, kuten esim. maito, merkitseminen erilleen muusta biojätteestä ja tänä vuonna he ovat alkaneet ottamaan vastaan myös pienelektroniikkaa. /21./

Jokipiin Pellava Oy:lla harkittiin jo 2001 jotakin ympäristömerkkiä ja heillä ei vielä silloin ollut minkäänlaista ympäristöjärjestelmää sen kustannusten vuoksi, mutta sitä harkittiin. Silloin ajateltiin, että sertifioidusta ympäristöjärjestelmästä

olisi apua tulevaisuudessa varsinkin viennissä. Yrityksellä oli jo silloin sertifioimaton laatujärjestelmä. He olivat saaneet imagohyötyä PYR:iin kuulumisesta ja yritys oli nostettu kärkeen ympäristöimagoltaan pääkaupunkiseudun liikelahjayrityksissä. /18, 100–102./ Haastattelussa käy ilmi, että yrityksellä on kyllä ympäristöjärjestelmä nykyään, mutta sitä eikä laatujärjestelmää ole sertifioitu eli se ei edelleenkään ole noussut riittävän tärkeäksi seikaksi näiden vuosien aikana. Ympäristömerkkiä yritys ei ole myöskään hankkinut tänä aikana. /23./ Yrityksen kotisivuilla tuodaan hyvin julki tuotteiden ekologisuus ja että yrityksen tekstiileissä ei käytetä mitään kemikaaleja /33/.

UPC Print on vaihtanut vuoden 2001 jälkeen EMAS-asetuksen mukaisen ympäristöjärjestelmänsä ISO 14 001 -järjestelmäksi, koska EMAS koettiin liian byrokraattiseksi. Alkuperäinen ympäristöjärjestelmä oli rakennettu itse UPC Printilla, mutta konsultin avulla. Yrityksen pihalla oleva kierrätyskeskus on myös kehittynyt paljon sitten vuoden 2001. Vaikka määräyksiin on tullut pieniä tiukennuksia viime vuosina, se ei ole vaikuttanut yritykseen, koska he täyttävät jo määräykset. UPC Print on edelläkävijä alallaan ja heillä on käytössään uusi huipputeknologia (BAT). Uuden huipputeknologian avulla he ovat voineet aloittaa päällystämättömän paperin käytön yhtä hyvillä painotuloksilla kuin päällystetyn. Näin ympäristökuormitus vähenee 50 % – 70 %. He ovat myös hankkineet värien kuivatusjärjestelmän, jonka avulla kuivatuksessa vapautuva energia hyödynnetään prosessissa. Haastateltava totesi vuonna 2001, että asiakkaat eivät ole vielä kiinnostuneita yrityksen ympäristöasioista, mutta uskoi kiinnostuksen kasvavan tulevaisuudessa ja toivoi heidän saavan myös kilpailu- ja imagoetua niiden hyvällä hoidolla. Aina-kaan kuluttajat eivät ole haastateltavan mukaan vieläkään osoittaneet minkäänlaisia kiinnostusta koskien yrityksen ympäristöasioita. /22;18, 78–81./ Yrityksen kotisivuilla tuodaan näkyvästi esille, että yritys on vastuullinen ja panostaa ympäristöasioiden hoitamiseen /32/.

Helsingin Mylly Oy:n ISO 9001 mukainen laatujärjestelmä valmistui 1999, mutta sitä ei oltu sertifioitu vielä 2001. Suurimmat asiakkaat auditoivat sen silloin sään-

nöllisesti. Samaan aikaan heillä oli myös ympäristökonsulttia lähtötilannekartoituksessa apuna käyttäen luotu ympäristöjärjestelmä sertifiointivaiheessa. Silloin ympäristöpolitiikassa ei oltu vielä määritelty yksityiskohtaisia ympäristötaivoitteita, mutta niiden laatiminen oli käynnissä. Sähkön ja veden kulutuksen mittauksen aloittaminen oli myös suunnitteilla ja ympäristöasioiden suurimmaksi kehityskohteeksi mainittiin energiankulutuksen vähentäminen. Tuolloin asiakkaita, lukuun ottamatta keskusliikkeitä, kiinnosti enemmän, mistä raaka-aine tulee eikä niinkään yrityksen ympäristöasiat. /18, 110–113./ Nykyään yrityksellä on sertifioitu laatuja järjestelmä, mutta varsinaista ympäristöjärjestelmää heillä ei ole vaan ympäristöpolitiikka. Polar Mills Oy:llä käynnistyy lokakuussa 2013 kaurankuoren polttolaitos. Siinä hyödynnetään heillä syntyvää jätettä eli kaurankuorta, jota polttamalla saadaan prosessihöyryä. Haastateltava toteaa, että muutenkin energiankulutus on pysynyt maltillisena viime vuosina, vaikka tuotantomäärät ovat kasvaneet. Myös pakkausmateriaalin käyttö on tehostunut entisestään uusilla koneilla. /26./

Bodycote Lämpökäsittely Oy:n ympäristöjärjestelmä on sertifioitu vasta vuonna 2005 ja työterveys- ja turvallisuusjärjestelmä vuonna 2013 eli ne ovat melko uusia. Laatuja järjestelmä on voimassa vuodelta 1997. Nurminen kertoo myös, että vielä viime vuonna Tampereen toimipisteessä oli ympäristölupa, joka johtui suurista kemikaalimääristä. Siellä ympäristökonsultti suoritti erilaisia päästömittauksia kuten VOC-päästöt, hajoamattomat hiilivedyt ja NOx-päästöt. Nurmisen mielestä vuodesta 2005 lähtien huomaa selkeän kehityksen ympäristöasioissa. Erityisesti kierrätys ja lajittelu ovat tehostuneet yrityksessä ja yleinen tietoisuus ympäristöasioista on kasvanut eli niihin suhtautuminen vakavoitunut. Kuitenkin edelleen sertifikaatteja kyselevät lähinnä vain ulkomaiset asiakkaat. /28./

4.3 Tulevaisuuden näkymät

Kaikissa haastatteluissa käy ilmi, että määräysten odotetaan kiristyvän entisestään. Se ei kuitenkaan aiheuta suurta huolta yleisesti ottaen haastateltavissa. Jarno Hautala, Wasa Spraying Systems Oy Ab, on sitä mieltä, että ympäristöasioiden huolel-

linen hoitaminen on hyväksi myös taloudellisista syistä, koska jätteen vienti kaatopaikalle maksaa, sähkö maksaa jne. Yrityksellä on suunnitelmissa hankkia ympäristöjärjestelmä lähitulevaisuudessa. Haastateltava on jo päättänyt, että se hankitaan osallistumalla koulutukseen, jossa se rakennetaan yhteistyössä ja haluaa ylläpitää sitä jatkossa itse. /25./

Jarmo Kaksonen Finvaconilta uskoo tulevaisuudessa määräysten ja lakien kanssa ajan tasalla pysymisen vaativan enemmän tiedottamista ja kouluttamista kierrätys- ja jäteasioissa. Hän kuitenkin uskoo, että L&T:n palvelut riittävät heille ja muille palveluille koskien ympäristöasioita ei ole tarvetta. /24./

Janne Ylä-Autio, K-supermarket Huutoniemen kauppias, ennustaa että määräykset tulevat kiristymään entisestään varsinkin koskien energiatehokkuutta ja kaikki kylmää vaativat tuotteet pitää laittaa lopulta ovien taakse. Jatkossakin hän luottaa Keskon tukeen ympäristöasioiden hoidossa. /21./

Niklas Kumlinin, Helsingin Mylly Oy:n laatupäällikkö, mielestä se, miten yrityksessä hoidetaan ympäristöasiat, toimii tällä hetkellä ja on hallittavissa yrityksen omin voimin. Konsultointiapu voisi olla tarpeen, jos heille tulisi suuri ulkomaanvienti asiakas, joka vaatisi jonkin sertifikaatin. Myös mahdollisesti neuvonta tiedottamisessa ja julkikuvan hoitamisessa, eli miten ympäristöasiat kannattaa tuoda esille markkinoinnin kannalta, voisi tulla tulevaisuudessa kyseeseen. /26./

Nurminen, Bodycote Lämpökäsittely Oy, luottaa tulevaisuudessa konsernin tukeen ympäristöasioissa. Erityisesti energiatehokkuusasioissa he saavat paljon ohjeistusta konsernitasolta. /28./

5 YHTEENVETO

Suomen ympäristöpalvelumarkkinoita pohdittiin tässä työssä sekä tarjonnan että kysynnän osalta. Ympäristöpalveluja tarjoavat yritykset ovat selkeästi suurimmilta osin pieniä yrityksiä eli alle 50 henkeä työllistäviä. Maantieteellisesti yritykset ovat keskittyneet pääkaupunkiseudulle ja suuriin kaupunkeihin. Hyvin monipuolisesti erilaisia ympäristöpalveluja tarjoavat varsinkin yritykset, joilla on useita toimipisteitä ympäri Suomea, mikä lisää markkinoiden kattavuutta Suomen sisällä. Maantieteellisestä keskittymisestä voitaisiin tarpeen vaatiessa tehdä päätelmiä tiettyjen yksittäisten ympäristöpalveluiden kohdalla.

Ympäristöpalvelumarkkinoilla on keskitytty erilaisten selvitysten, raporttien, suunnitelmien, lupien ja ilmoitusten tekoon sekä konsultointiin. Yrityksistä pienemmällä osalla on tarjolla analyysijä, näytteenottoja ja tarkkailuja ja seurantaa sekä muita vastaavia laboratorio- ja kenttätöskentelyä vaativia palveluita. Pienin määrä yrityksistä tarjosi ympäristöpalveluita, jotka kattavat kokonaisvaltaisesti kaiken aiheeseen kuuluvan työn asiakasyrityksessä.

Toisenlainen näkökulma palvelutarjontaan saatiin katsomalla jakautumista eri aihealueiden kesken. Yritysten tarjoamien ympäristöpalveluiden jakautuminen koskien ilmaa, maaperää, vettä ja jätettä on hyvin tasaväkeä. Veteen liittyviä palveluita tarjosi hieman suurempi määrä yrityksiä kuin muihin mainittuihin elementteihin.

Kestävästä kehityksestä on puhuttu jo kautta aikojen, mutta kestävä kehityskonsultointipalveluna on liian yleisluontoinen. Palveluissa on nykyään keskitytty enemmän tarjoamaan kohdennettuja palveluja tiettyyn aiheeseen kuten kasvihuonekaasujen hallintaan ja vähentämiseen liittyviä palveluja, ympäristövaikutusten ja -riskien arviointeja sekä ympäristöjärjestelmiä. Tämänkaltaisilla palveluilla asiakasyritys pystyy hallitsemaan paremmin yrityksen ympäristövaikutukset.

Ympäristöpalveluiden kysynnän osalta tietoa markkinoista saatiin suorittamalla haastatteluja yrityksiin. Yritykset haluavat pystyä hoitamaan itse ympäristöasiansa ilman ulkopuolista apua. Lähinnä erilaiset konsultointipalvelut voisivat tulla mahdollisesti kyseeseen. Ympäristöasioissa painotettiin eniten jätteiden lajittelua ja kierrätystä sekä energiatehokkuusasioita, jotka ovat kehittyneet viime vuosina ja niihin keskitytään myös tulevaisuudessa. Näihin liittyviä palveluita on markkinoilla runsaasti tarjolla. Yritykset korostivat energia- ja jäte asioiden hoitamisessa kustannussäästöjä, vaikka toki ympäristö hyötyy samalla. Jonkinasteiset ympäristö- ja laatu järjestelmät ovat useimmilla yrityksillä. Kustannusasiat nousevat kuitenkin esille varsinkin sertifioinnista puhuttaessa. Monet yritykset eivät koe tarvetta sijoittaa suuria summia ympäristöasioihin, koska asiakkaiden kiinnostus ei ole edelleenkään tarpeeksi suuri niitä koskien. Niillä yrityksillä, joilla taas on sertifioitu järjestelmä se vaikuttaa olevan ainakin osittain imagoasia ja sillä haetaan kilpailuetua markkinoilla. Tulevaisuudessa voisikin olla kysyntää palveluista, joilla ohjataan yrityksen julkikuvan hoitamista koskien ympäristöasioita. Tämänkaltaisia palveluja ei ole vielä juuri tarjolla.

Tulevaisuudessa saattaa olla kysyntää konsulteista, jotka hallitsevat tietyt toiminnot erityisen vahvasti. Näin asiakasyritykset kokisivat saavansa selkeästi lisäarvoa yritykselle heidän palveluistaan. Ympäristöpalveluja tarjoava yritys voisi saada myös hyvän kilpailuedun erityisosaamisellaan muista yrityksistä.

Opinnäytetyö on yhdistelmä kvantitatiivista ja kvalitatiivista tutkimusta. Markkinatiedon luotettavuus tarjonnan osalta riippuu pääasiassa lähtöaineiston epävarmuustekijöistä ja mahdollisista puutteista. Aineistoa oli saatavilla riittävästi, ongelma oli enemmänkin löytää oikea keino tiedon runsauden käsittelemiseen niin, että saatiin muodostettua selkeä kokonaiskäsitelmä päätelmiseen. Ympäristöpalveluiden kysynnän osalta koottu markkinatieto on totuudellisuuden, uskottavuuden ja vahvistettavuuden kannalta luotettava. Tiedot ympäristöasioiden hoitamisesta yrityksissä ovat todellisia, yrityksille on esitetty samat kysymykset, tuloksia on käsitelty objektiivisesti ja saadut tiedot vahvistavat toisiaan. Haastateltavien yri-

tysten määrä oli hyvin suppea, joten sovellettavuus ei ole luotettava. Sitä olisi voinut parantaa esimerkiksi haastattelemalla useampia yrityksiä, eri kokoluokan yrityksiä, yrityksiä useammilta toimialoilta ja lisäämällä tutkijoita. /20./

Opinnäytetyössä olisi ollut myös mielenkiintoinen vaihtoehto käsitellä palveluiden kysyntää lainsäädännön kautta. Eli pohtia miten tulevat lainsäädännölliset uudistukset vaikuttaisivat mahdollisesti ympäristöpalveluiden kysyntään.

LÄHTEET

- /1/ Tilasto: Ympäristöliiketoiminta.
ISSN=1799-4047. Helsinki: Tilastokeskus. Viitattu 10.7.2013.
<http://www.stat.fi/til/ylt/>
- /2/ Elinkeinoelämän Ympäristöfoorumi. 2013. Mitä on ympäristöliiketoiminta?
Viitattu 10.7.2013 http://www.ek.fi/ymparistofoorumi/fi/tietoa_alasta/index.php
- /3/ Cleantech Finland. Viitattu 11.7.2013
<http://www.cleantechfinland.com/?q=node/1864>
- /4/ Viitamo E., Hernesniemi H. 2006. Ympäristöliiketoiminnan määrittely ja tilastollinen seuranta- Ympäristöalalle lisää kilpailukykyä. Helsinki. ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos
- /5/ Tilasto: Ympäristöliiketoiminta.
ISSN=1799-4047. 2011, Liitetaulukko 1. Ympäristöliiketoiminnan päätoimialat Suomessa 2011 . Helsinki: Tilastokeskus Viitattu: 11.7.2013.
http://www.stat.fi/til/ylt/2011/ylt_2011_2012-12-07_tau_001_fi.html
- /6/ Tilasto: Ympäristöliiketoiminta.
ISSN=1799-4047. 2011, Liitetaulukko 2. Sivutoimiset ympäristöliiketoiminnan tuottajat vuonna 2011 . Helsinki: Tilastokeskus Viitattu: 11.7.2013.
http://www.stat.fi/til/ylt/2011/ylt_2011_2012-12-07_tau_002_fi.html
- /7/ Tilasto: Ympäristöliiketoiminta.
ISSN=1799-4047. 2011, Laatuseloste: Ympäristöliiketoimintatilasto . Helsinki: Tilastokeskus Viitattu: 11.7.2013.
http://www.stat.fi/til/ylt/2011/ylt_2011_2012-12-07_laa_001_fi.html
- /8/ Green net Finland Ry. InnoEnvi. Viitattu 12.7.2013.
<http://www.greennetfinland.fi/fi/index.php/InnoEnvi>
- /9/ Envimark. Viitattu 13.7.2013.
http://www.envimark.jykes.fi/Envimark_Rekisteri.nsf
- /10/ Viitattu 23.7.2013 http://www.tem.fi/files/35510/Cleantech-alan_tarjonta_ja_tuotteiden_julkiset_hankinnat_Suomessa.pdf
- /11/ Tukes. Viitattu 24.7.2013
<http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Rakennustuotteet/CE-merkinta/CE-merkinnan-pakollisuus/>
- /12/ Findikaattori. Pienet ja keskisuuret yritykset. Viitattu 5.8.2013
<http://www.findikaattori.fi/fi/86>

- /13/ Ramboll. EDD-selvitykset. viitattu 6.8.2013
<http://www.ramboll.fi/~media/640823DE86E54DB2A99294620C2BA266.ashx>
- /14/ Ympäristöministeriö. Rakennusten energiatehokkuutta koskeva lainsäädäntö. Viitattu 6.8.2013. http://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ja_rakentaminen/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Rakennuksen_energiatehokkuutta_koskeva_lainsaadanto
- /15/ Finlex 214/2007. Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista. Viitattu 7.8.2013
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2007/20070214>
- /16/ Ympäristöministeriö. Ilmastonmuutoksen hillitseminen. Viitattu 7.8.2013.
http://ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Ilmasto_ja_ilma/Ilmastonmuutoksen_hillitseminen
- /17/ Ympäristö. Ympäristöjärjestelmät ja –johtaminen. Viitattu 8.8.2013.
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=424272&lan=FI>
- /18/ Mäntylä, M., Syrjä, T., Vainio, A., Vehkala, M., Wuori, O. 2001. Pk-yritysten ekokilpailukyky. Julkaisuja No. 86. Vaasa. Vaasan yliopisto Levón-instituutti
- /19/ Piipponen, H. Projektityöraportti. 2013
- /20/ Willberg, E. 2009. Laadullisen aineiston luotettavuus. Luentomoniste. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 16.8.2013
<https://www.jyu.fi/edu/laitokset/eri/opiskelu/opiskelu-info/prosem/laadullinen>
- /21/ Ylä-Autio, J. Kauppias K-supermarket Huutoniemi. Haastattelu 24.7.2013
- /22/ Udd, S. Toimitusjohtaja UPC Print. Haastattelu 29.7.2013
- /23/ Laurila, T. Toimitusjohtaja Jokipiin Pellava Oy. Puhelinhaastattelu 17.7.2013
- /24/ Kaksonen, J. Osastopäällikkö Finvacon Oy. Haastattelu 15.8.2013
- /25/ Hautala, J. Toimitusjohtaja Wasa Spraying Systems Oy Ab. Haastattelu 14.8.2013
- /26/ Kumlin, N. Laatupäällikkö Helsingin Mylly. Puhelinhaastattelu 20.8.2013
- /27/ Helsingin Mylly Oy. Viitattu 20.8.2013. <http://www.helsinginmylly.fi/>
- /28/ Nurminen, V. Karkaisimopäällikkö Bodycote Lämpökäsittely Oy, Vaasa. Haastattelu 21.8.2013
- /29/ Bodycote Lämpökäsittely Oy. Viitattu 21.8.2013. <http://www.bodycote.fi/>

/30/ Kesko. Ympäristöjärjestelmät. Viitattu 23.8.2013.

<http://www.kesko.fi/fi/Vastuullisuus/Nain-toimimme/Ymparistovastuu/Ymparistojarjestelmat/>

/31/ Kesko. Vastuullisuus. Viitattu 23.8.2013.

<http://www.kesko.fi/fi/Vastuullisuus/Ajankohtaista/K-ymparistokauppa-on-vastuullinen-valinta/>

/32/ UPC Print. Viitattu 23.8.2013. <http://www.upc.fi/fi/print/>

/33/ Jokipiin Pellava Oy. Viitattu 23.8.2013. <http://www.jokipiinpellava.fi/>